

Monatsbericht Luftgüte

Jänner 2024 (barrierefrei)

Für die Abteilung Waldschutz/FB Luftgüte: Mag. Andreas Krismer

Herausgeber:

Amt der Tiroler Landesregierung,
Abteilung Waldschutz/FB Luftgüte,
Bürgerstraße 36
6020 Innsbruck
Tel.: +43 512 508 4602
Fax: +43 512 508 744605
E-Mail: waldschutz@tirol.gv.at

Ausstellungsdatum: Innsbruck, am 22. April 2024

Weitere Informationsangebote:

Teletext des ORF: Seite 621, 622
Homepage des Landes Tirol im Internet: www.tirol.gv.at/luft

1 Luftgütemessnetz Tirol

Das Land Tirol betreibt ein Luftgütemessnetz mit derzeit 19 Messstationen gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L; BGBl. I 115/1997), der Messkonzeptverordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 127/2012), dem Ozongesetz (BGBl. 210/1992) und der Ozonmesskonzeptverordnung (BGBl. II 99/2004) in den jeweils geltenden Fassungen. Dieser Bericht enthält Informationen über die Verfügbarkeit und die Ergebnisse der kontinuierlich gemessenen Luftschadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO und NO₂), Ozon (O₃) sowie der Feinstaubkomponenten PM₁₀ und PM_{2.5}. Die Ergebnisse werden abhängig von den gesetzlichen Vorgaben für die jeweilige Luftschadstoffkomponente als Monatsmittelwerte, Tagesmittelwerte, Achtstundenmittelwerte, Dreistundenmittelwerte, Stundenmittelwerte und Halbstundenmittelwerte gelistet sowie die Überschreitungen von Grenz-, Alarm- und Zielwerten gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft, die Überschreitungen des Zielwertes, der Informations- und Alarmschwelle gemäß Ozongesetz in den Kapiteln 4 und 5 zusammengefasst.

Die Ergebnisse von Blei, Arsen, Nickel, Cadmium und Benzo-a-Pyren im PM₁₀, von Benzol sowie der Eintragsmessungen über den nassen Niederschlag und Grobstaubniederschlag werden in Jahresberichten veröffentlicht, da für diese Schadstoffe lediglich Grenz- bzw. Zielwerte auf Jahresmittelwertbasis zu prüfen sind.

1.1 Luftschadstoffüberwachung an den einzelnen Messstellen

An der Messstelle St. Anton Galzig wird auf einer Seehöhe von 2174 m die Luftschadstoffkomponente Ozon gemessen.

An der Messstelle Höfen Lärchbichl wird auf einer Seehöhe von 877 m die Luftschadstoffkomponente Ozon gemessen.

An der Messstelle Heiterwang Ort L355 werden auf einer Seehöhe von 985 m die Luftschadstoffkomponenten PM₁₀-Feinstaub, PM_{2.5}-Feinstaub, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Ozon gemessen.

An der Messstelle Imst A12 werden auf einer Seehöhe von 719 m die Luftschadstoffkomponenten PM₁₀-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Innsbruck Andechsstraße werden auf einer Seehöhe von 570 m die Luftschadstoffkomponenten PM₁₀-Feinstaub, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Ozon gemessen.

An der Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße werden auf einer Seehöhe von 577 m die Luftschadstoffkomponenten Schwefeldioxid, PM₁₀-Feinstaub, PM_{2.5}-Feinstaub, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Kohlenmonoxid gemessen.

An der Messstelle Innsbruck Sadrach werden auf einer Seehöhe von 678 m die Luftschadstoffkomponenten Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Ozon gemessen.

An der Messstelle Nordkette in Innsbruck wird auf einer Seehöhe von 1958 m die Luftschadstoffkomponente Ozon gemessen.

An der Messstelle Vill Zenzenhof A13 werden auf einer Seehöhe von 732 m die Luftschadstoffkomponenten PM₁₀-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Hall in Tirol - Sportplatz werden auf einer Seehöhe von 558 m die Luftschadstoffkomponenten PM₁₀-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Vomp Raststätte A12 werden auf einer Seehöhe von 557 m die Luftschadstoffkomponenten PM₁₀-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Brixlegg Innweg werden auf einer Seehöhe von 519 m die Luftschadstoffkomponenten

Schwefeldioxid, PM10-Feinstaub und PM2.5-Feinstaub gemessen.

An der Messstelle Kramsach Angerberg werden auf einer Seehöhe von 602 m die Luftschadstoffkomponenten Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Ozon gemessen.

An der Messstelle Kundl A12 werden auf einer Seehöhe von 507 m die Luftschadstoffkomponenten PM10-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Wörgl Stelzhamerstraße werden auf einer Seehöhe von 508 m die Luftschadstoffkomponenten PM10-Feinstaub, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Ozon gemessen.

An der Messstelle Kufstein Praxmarerstraße werden auf einer Seehöhe von 498 m die Luftschadstoffkomponenten PM10-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Kufstein Festung wird auf einer Seehöhe von 550 m die Luftschadstoffkomponente Ozon gemessen.

An der Messstelle Lienz Amlacherkreuzung werden auf einer Seehöhe von 675 m die Luftschadstoffkomponenten PM10-Feinstaub, PM2.5-Feinstaub, Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid gemessen.

An der Messstelle Lienz Tiefbrunnen werden auf einer Seehöhe von 681 m die Luftschadstoffkomponenten Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid und Ozon gemessen.

1.2 Beurteilungsgrundlagen

Folgende Grenzwerte gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft sind im Rahmen des Monatsberichtes für die Bewertung heranzuziehen.

Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Für den Luftschadstoff Schwefeldioxid ist als Grenzwert ein Tagesmittelwert von 120 Mikrogramm pro Kubikmeter sowie ein Halbstundenmittelwert von 200 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Dabei zählen 3 Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von 350 Mikrogramm pro Kubikmeter nicht als Überschreitung. Für den Luftschadstoff Kohlenmonoxid ist als Grenzwert ein Achtstundenmittelwert von 10 Milligramm pro Kubikmeter festgelegt. Für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid ist als Grenzwert ein Halbstundenmittelwert von 200 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Für den Luftschadstoff PM10 ist als Grenzwert ein Tagesmittelwert von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter, wobei pro Kalenderjahr 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen zulässig sind, festgelegt.

Zielwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid ist als Zielwert ein Tagesmittelwert von 80 Mikrogramm pro Kubikmeter als Tagesmittelwert festgelegt. Alarmwerte Als Alarmwert für den Luftschadstoff Schwefeldioxid ist ein Dreistundenmittelwert von 500 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Als Alarmwert für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid ist ein Dreistundenmittelwert von 400 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt.

Zielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation

Für den Luftschadstoff Schwefeldioxid ist als Zielwert ein Tagesmittelwert von 50 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Für den Luftschadstoff Stickstoffdioxid ist als Zielwert ein Tagesmittelwert von 80 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Zielwert, Informationsschwelle und Alarmschwelle gemäß Ozongesetz zum Schutz der menschlichen Gesundheit Für den Luftschadstoff Ozon ist als Zielwert ein Achtstundenmittelwert von 120 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Dieser Wert darf gemittelt über 3 Kalenderjahre an höchstens 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden. Für den Luftschadstoff Ozon ist als Informationsschwelle ein Einstundenmittelwert von 180 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt. Für den Luftschadstoff Ozon ist als Alarmschwelle ein Einstundenmittelwert von 240 Mikrogramm pro Kubikmeter festgelegt.

2 Kurzbericht für den Jänner 2024

Witterungsübersicht für Tirol – Geosphere Austria:

Der Jänner 2024 hatte aufgrund milder Wetterlagen wenig von einem Hauptwintermonat zu bieten. Er lag vielerorts um 1 bis 2 Grad über dem Mittelwert der Klimaperiode 1991 bis 2020. Mit einer Anomalie von +2,5 Grad und einer Monatsmitteltemperatur von -1,4 °C war es in Lienz relativ am mildesten. Innsbruck bilanzierte bei +0,2 °C Durchschnittstemperatur um 1,4 Grad zu warm. Die Anzahl der Tage mit Dauerfrost, so genannte Eistage, war in tiefen Lagen deutlich unterdurchschnittlich. In Innsbruck gab es nur einen Eistag, durchschnittlich wären es 5 Eistage in einem Jänner, Lienz zählte nur 3 statt zu erwartender 9 Tage mit Dauerfrost. Die Monatshöchsttemperatur kam am 24. Jänner in Haiming mit 18,4 °C zustande. Am kältesten wurde es am 20. Jänner in St. Jakob im Deferegggen mit -19,8 °C.

Die inneralpinen Trockengebiete wurden ihrem Namen im Jänner mehr als gerecht. Absolut und relativ am trockensten war es mit nur 18 mm Monatsniederschlag in Prutz bzw. 19 mm in Kals am Großglockner, was beiderorts ein Niederschlagsdefizit von gut 50 % des durchschnittlichen Monatssolls bedeutet. In Innsbruck ergab sich bei 65 mm ein Überschuss von 20 %, in Kufstein bei 77 mm ein Defizit von 13 %. Absolut am meisten geregnet und geschneit hat es in Tannheim mit 172 mm Monatsniederschlagssumme.

Trotz vielerorts relativ normaler Niederschlagsmengen für Jänner weist die Schneebilanz in tiefen Lagen deutliche Defizite auf. In Innsbruck schneite es nur 11 cm frischen Schnee, durchschnittlich wären 25 cm Neuschnee in einem Jänner. Eine dünne Schneedecke hielt sich in Innsbruck immerhin 17 Tage lang, was in etwa dem langjährigen Durchschnitt entspricht. In Seefeld schneite es nur 31 cm frischen Schnee, was gerade einem Drittel der normal üblichen Jännerneuschneemenge entspricht. Allerdings war die Schneedecke das ganze Monat hindurch über 20 cm mächtig, was über dem Durchschnitt von 26 Tagen einer mindestens 20 cm dicken Schneedecke liegt. Überdurchschnittliche Schneemengen gab es in St. Jakob im Deferegggen mit 62 cm statt 46 cm, in Obergurgl mit 81 cm statt 63 cm und auf dem Pitztaler Gletscher schneit es mit 160 cm Neuschnee das Doppelte des Erwartungswertes.

Nach dem föhnlosen Dezember 2023 verlief auch der Jänner 2024 in Innsbruck ohne Südföhn.

Die Sonnenscheinbilanz war landesweit überdurchschnittlich. 104 Sonnenstunden in Innsbruck sind ein Plus von 26 % und 115 Sonnenstunden in Lienz ein Plus von 14 %.

Luftschadstoffübersicht

Auf Grund der zeitweise sehr milden Temperaturen im Jänner ist von gedämpften Emissionen aus der Wohnraumbeheizung auszugehen. Zudem blieben auch langanhaltende Hochdruckwetterlagen aus, welche sich insbesondere in den Wintermonaten in Verbindung mit Inversionen äußerst ungünstig auf die Schadstoffbelastung auswirken.

Bei **Schwefeldioxid** lag die mittlere Belastung mit 1 bis 2 µg/m³ als Monatsmittelwert auf einem geringen Niveau. Der maximale Tagesmittelwert mit 12 µg/m³ gemessen in Brixlegg Innweg blieb deutlich unterhalb des im Immissionsschutzgesetz-Luft festgelegten Tagesgrenzwertes von 120 µg/m³ zum Schutz der menschlichen Gesundheit und auch unterhalb der Zielvorgabe zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (Tagesmittelwert von 50 µg/m³). Mit einem maximalen Halbstundenmittelwert von 41 µg/m³ wurde auch der Kurzzeitgrenzwert von 200 µg/m³ deutlich eingehalten.

Die **PM10**-Feinstaubbelastung an den Tiroler Messstellen lag verbreitet im Bereich von 12 bis 22 µg/m³ im Monatsmittelwert. Deutlich höher fiel die Belastung an der Messstelle Lienz Amlacherkreuzung mit 34 µg/m³ als Monatsmittelwert aus. Hier wurde auch der höchste Tagesmittelwert mit 94 µg/m³ gemessen. In Summe wurde an der Messstelle in Lienz der Tagesgrenzwert gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit von 50 µg/m³ an 6 Tagen überschritten. Als Überschreitungsursache ist neben stabilen Witterungsverhältnissen auch die Wiederaufwirbelung von Streumittel, welche im Winterdienst zum Einsatz kommen, zu nennen. Auch für die weiteren Tagesgrenzwertüberschreitungen an den Messstellen in Imst, in Innsbruck und Hall in Tirol am 21. beziehungsweise am 22. Jänner dürfte erhöhte Wiederaufwirbelung in Zusammenhang mit dem Winterdienst mitverantwortlich sein. Das Silvesterfeuerwerk war lediglich für eine Tagesgrenzwertüberschreitung an der Messstelle in Wörgl verantwortlich.

Auch das **PM2.5**-Belastungsniveau lag an den Messstellen in Nordtirol mit Monatsmittelwerten von 10 bis 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich unterhalb der Belastung der Messstelle Lienz Amlacherkreuzung, an welcher ein Monatsmittelwert von 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen wurde. Der höchste Tagesmittelwert wurde ebenfalls an der Messstelle in Lienz mit 59 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen.

Mit einem Monatsmittelwert von 42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ war die mittlere **Stickstoffdioxid**belastung an der Messstelle Vill Zenzenhof A13 am höchsten. Der Kurzzeitgrenzwert gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Halbstundenmittelwert) wurde an keinem Standort erreicht. Der höchste Halbstundenmittelwert entfiel mit 109 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ebenfalls auf den autobahnnahen Standort in Vill Zenzenhof A13. Ebenso wurde der Zielwert laut Immissionsschutzgesetz-Luft von 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Tagesmittelwert an keinem Standort überschritten. Der höchste Tagesmittelwert wurde an der Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße mit 71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Der Zielwert zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation, welcher als Tagesmittelwert von 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ festgelegt ist, wurde an der vegetationsbezogenen Messstelle Kramsach Angerberg mit einem maximal gemessenen Tagesmittelwert von 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ deutlich eingehalten.

Bei der Schadstoffkomponente **Kohlenmonoxid** wurde an der Trendmessstelle Innsbruck Fallmerayerstraße der festgesetzte Grenzwert von 10 mg/m^3 als Achtstundenmittelwert gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft mit 0,7 mg/m^3 deutlich eingehalten.

Gegenüber dem sonnenarmen Dezember stiegen die **Ozon**konzentrationen als sekundärer Luftschadstoff zwar an, dennoch liegen die Konzentrationen entsprechend der Jahreszeit auf einem geringen Niveau. Die Vorgaben des Ozongesetzes zum Schutz des Menschen wurden im gesamten Messnetz deutlich eingehalten. Lediglich an den Bergstationen auf der Nordkette und am Galzig wurden Achtstundenmittelwerte von über 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen. Der im Ozongesetz verankerte Zielwert von 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Achtstundenmittelwert wurde aber auch dort mit maximal 106 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ eingehalten. Der maximale Einstundenmittelwert, gemessen auf dem Galzig mit 107 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, blieb weit unterhalb der Informationsschwelle gemäß Ozongesetz von 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

3 Luftschaadstoffbelastung an den einzelnen Messstellen

3.1 Schwefeldioxiid - SO_2

Monatszusammenfassung Schwefeldioxiid (SO₂):

Nachfolgend werden die jeweiligen gemessenen Kenngrößen an den Messstellen im Tiroler Luftgütmessnetz aufgelistet. Überschreitungen gemäß den Vorgaben laut Immissionsschutzgesetz-Luft werden in Kapitel 4 aufgelistet.

Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 1 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 1 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 2 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 2 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 3 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Brixlegg Innweg:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 2 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 8 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 18 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 26 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 69 Mikrogramm pro Kubikmeter.

3.2 Feinstaubkomponenten *PM10* und *PM2.5*

Monatszusammenfassung Feinstaub:

Nachfolgend werden die jeweiligen gemessenen Kenngrößen an den Messstellen im Tiroler Luftgütmessnetz aufgelistet. Überschreitungen gemäß den Vorgaben laut Immissionsschutzgesetz-Luft werden in Kapitel 4 aufgelistet.

Messstelle Innsbruck Andechsstraße (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 97 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 18 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 43 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 15 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 30 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße (PM2.5):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 10 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 20 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Vill Zenzenhof A13 (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 16 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 30 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Hall in Tirol Sportplatz (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 18 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 37 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Imst A12 (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 15 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 27 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Brixlegg Innweg (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 15 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 30 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Brixlegg Innweg (PM2.5):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 11 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 22 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Wörgl Stelzhammerstraße (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 96 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 17 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 32 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kundl A12 (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 15 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 30 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kufstein Praxmarerstraße (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 12 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 25 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Heiterwang Ort L355 (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 10 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 21 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Heiterwang Ort L355 (PM2.5):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 7 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 19 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Vomp Raststätte A12 (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 16 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 33 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Lienz Amlacherkreuzung (PM10):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 21 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 57 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Lienz Amlacherkreuzung (PM2.5):

Bei einer Datenverfügbarkeit von 100 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 15 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Tagesmittelwert beträgt 38 Mikrogramm pro Kubikmeter.

3.3 Stickstoffdioxid - NO_2

Monatszusammenfassung Stickstoffdioxid (NO₂):

Nachfolgend werden die jeweiligen gemessenen Kenngrößen an den Messstellen im Tiroler Luftgütmessnetz aufgelistet. Überschreitungen gemäß den Vorgaben laut Immissionsschutzgesetz-Luft werden in Kapitel 4 aufgelistet.

Messstelle Innsbruck Andechsstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 31 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 54 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 71 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 81 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 92 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 97 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 31 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 54 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 63 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 74 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 87 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Innsbruck Sadrach:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 18 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 43 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 55 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 59 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 62 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Vill Zenzenhof A13:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 33 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 54 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 67 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 85 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 98 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Hall in Tirol Sportplatz:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 97 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 29 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 48 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 76 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 84 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 87 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Imst A12:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 28 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 42 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 59 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 73 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 76 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Wörgl Stelzhamerstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 26 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 39 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 45 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 52 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 57 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kramsach Angerberg:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 17 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 37 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 42 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 44 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 45 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kundl A12:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 28 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 42 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 56 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 67 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 78 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kufstein Praxmarerstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 21 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 39 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 50 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 62 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 66 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Heiterwang Ort L355:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 12 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 23 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 33 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 39 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 42 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Vomp Raststätte A12:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 36 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 54 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 72 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 84 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 95 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Lienz Amlacherkreuzung:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 33 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 48 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 66 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 76 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 88 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Lienz Tiefbrunnen:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 15 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 33 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 43 Mikrogramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 47 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 50 Mikrogramm pro Kubikmeter.

3.4 Kohlenstoffmonoxid - CO

Monatszusammenfassung Kohlenmonoxid (CO):

Nachfolgend werden die jeweiligen gemessenen Kenngrößen an den Messstellen im Tiroler Luftgütmessnetz aufgelistet. Überschreitungen gemäß den Vorgaben laut Immissionsschutzgesetz-Luft werden in Kapitel 4 aufgelistet.

Messstelle Innsbruck Fallmerayerstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 97 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 0.3 Milligramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 0.6 Milligramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 0.7 Milligramm pro Kubikmeter, der maximale Dreistundenmittelwert beträgt 0.7 Milligramm pro Kubikmeter und der maximale Halbstundenmittelwert beträgt 0.8 Milligramm pro Kubikmeter.

3.5 Ozon - O₃

Monatszusammenfassung Ozon (O₃):

Nachfolgend werden die jeweiligen gemessenen Kenngrößen an den Messstellen im Tiroler Luftgütmessnetz aufgelistet. Überschreitungen gemäß den Vorgaben laut Ozongesetz werden in Kapitel 5 aufgelistet.

Messstelle Innsbruck Andechsstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 26 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 70 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 82 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 87 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Innsbruck Sadrach:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 41 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 76 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 85 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 92 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Nordkette:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 86 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 100 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 107 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 108 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Wörgl Stelzhammerstraße:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 20 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 58 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 81 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 91 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kramsach Angerberg:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 34 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 77 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 90 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 93 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Kufstein Festung:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 28 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 66 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 90 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 96 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle St. Anton Galzig:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 84 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 101 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 106 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 108 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Höfen Lärchbichl:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 50 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 78 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 88 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 95 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Heiterwang Ort L355:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 46 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 81 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 91 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 105 Mikrogramm pro Kubikmeter.

Messstelle Lienz Tiefbrunnen:

Bei einer Datenverfügbarkeit von 98 % wurden die folgenden Kenngrößen ermittelt. Der Monatsmittelwert beträgt 31 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Tagesmittelwert 69 Mikrogramm pro Kubikmeter. Der maximale Achtstundenmittelwert beträgt 82 Mikrogramm pro Kubikmeter und der maximale Einstundenmittelwert 93 Mikrogramm pro Kubikmeter.

4 Immissionsschutzgesetz-Luft Überschreitungen

FEINSTAUB (PM10)

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Tagesmittelwerte > 50µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
Imst A12 Anzahl: 1	21.01.2024	52
Innsbruck Andechsstraße Anzahl: 1	22.01.2024	63
Innsbruck Fallmerayerstraße Anzahl: 1	22.01.2024	61
Hall in Tirol Sportplatz Anzahl: 1	22.01.2024	60
Lienz Amlacherkreuzung	14.01.2024	55
Lienz Amlacherkreuzung	16.01.2024	71
Lienz Amlacherkreuzung	17.01.2024	94
Lienz Amlacherkreuzung	22.01.2024	63
Lienz Amlacherkreuzung	29.01.2024	52
Lienz Amlacherkreuzung Anzahl: 6	30.01.2024	54
Wörgl Stelzhamerstraße Anzahl: 1	01.01.2024	66

STICKSTOFFDIOXID (NO2)

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
------------	-------	--------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Dreistundenmittelwert > 400µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
------------	-------	--------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Tagesmittelwert > 80µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
------------	-------	--------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

SCHWEFELDIOXID (SO2)

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m³]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Dreistundenmittelwert > 500µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m³]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

ÖKOSYSTEME / VEGETATION Zielwertüberschreitungen im Zeitraum
01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Tagesmittelwert > 50µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m³]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Tagesmittelwert > 120µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m³]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

KOHLLENMONOXID (CO)

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Achtstundenmittelwert > 10mg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[mg/m³]
------------	-------	-------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

5 Ozongesetz Überschreitungen

OZON (O3)

Überschreitungen der Alarmschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum
01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Einstundenmittelwert > 240µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
------------	-------	--------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Überschreitungen der Informationsschwelle lt. Ozongesetz im Zeitraum
01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Einstundenmittelwert > 180µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
------------	-------	--------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

Zielwertüberschreitungen lt. Ozongesetz im Zeitraum
01.01.24-00:30 - 01.02.24-00:00
Achtstundenmittelwert > 120µg/m³

MESSSTELLE	Datum	WERT[µg/m ³]
------------	-------	--------------------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!